

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-206664  
(43)Date of publication of application : 08.08.1995

(51)Int.Cl.

A61K 7/50  
A61K 7/00

(21)Application number : 06-014875

(71)Applicant : LION CORP

(22)Date of filing : 13.01.1994

(72)Inventor : SAKAI HIDEO  
MITA MASUMI

## (54) BATHING AGENT COMPOSITION

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a bathing agent composition having safety and high treating effect, alleviating skin trouble, and stably mixable with water-soluble vitamins.

CONSTITUTION: In a bathing agent composition comprising a saccharide having no reducing properties (e.g. a sugar alcohol obtained by reducing a monosaccharide to trisaccharide) as a main base, this bathing agent composition contains a water-soluble vitamin.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-206664

(43) 公開日 平成7年(1995)8月8日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/50				
7/00	F			
	H			

審査請求 未請求 請求項の数6 F D (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平6-14875

(22) 出願日 平成6年(1994)1月13日

(71) 出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(72) 発明者 酒井 秀雄

神奈川県横浜市瀬谷区阿久和東2-50-16  
-407

(72) 発明者 三田 真純

東京都練馬区南大泉4-4-10 第3グリーン  
ハイツ203

(74) 代理人 弁理士 池浦 敏明 (外1名)

(54) 【発明の名称】 入浴剤組成物

(57) 【要約】

【目的】 安全性、及び皮膚トラブルの緩和、治療効果が高く、しかも水溶性ビタミン類を安定に配合しうる入浴剤組成物を提供する。

【構成】 還元性を有しない糖類（例えば単糖類～三糖類を還元した糖アルコール類）を主基材とする入浴剤組成物において、水溶性ビタミン類を配合したことを特徴とする入浴剤組成物。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 還元性を持たない糖類を主基材とする入浴剤組成物において、水溶性ビタミン類を配合したことを特徴とする入浴剤組成物。

【請求項 2】 前記水溶性ビタミン類が、チアミン類、リボフラビン、ピリドキシン、ピリドキサル、ピリドキサミン、シアノコバラミン、アスコルビン酸、ニコチン酸アミド、パントテン酸、またはそれらの塩類からなる群より選ばれる 1 種または 2 種以上であることを特徴とする請求項 1 記載の入浴剤組成物。

【請求項 3】 前記主基材である糖類が、水溶性の単糖類～三糖類を還元した糖アルコール類から選ばれる 1 種または 2 種以上であることを特徴とする請求項 1 又は 2 記載の入浴剤組成物。

【請求項 4】 前記主基材である糖類が、顆粒状～粉末状であり、粒度が 10～40 メッシュのものを糖類全体の 50 重量%以上含むものであることを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載の入浴剤組成物。

【請求項 5】 前記主基材である糖類の配合量が、30～99 重量%であることを特徴とする請求項 1、2、3 又は 4 記載の入浴剤組成物。

【請求項 6】 前記水溶性ビタミン類の配合量が、0.01～30 重量%であることを特徴とする請求項 1、2、3、4 又は 5 記載の入浴剤組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、水溶性ビタミン類を配合し、その安定性を高めた入浴剤組成物に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、入浴剤は温泉由来の無機塩類を主成分としたものや炭酸アルカリ塩と有機酸からなり浴湯中で炭酸ガスを発生するものに香料や着色料、植物エキスを配合したものが主体であり、入浴による温浴効果、即ち、入浴時に身体を温ためて入浴後まで保温することにより、血行を促進し疲労を回復し、冷え症、肩凝り等を緩解する等の効果を助長したり、また、サラ湯の皮膚刺激をやわらげ、香りや色などにより気分を楽しくしたり、リラックスさせるなどの目的で使用されてきた。

【0003】 最近ではアトピー性皮膚炎のような皮膚トラブルの緩解のために入浴療法が見直され、家庭で簡便に利用できしかも効果のある入浴剤が望まれている。それに応えるべく、各種薬効成分を配合した入浴剤が提案され、治療の補助的な効果が報告されている。また肌の乾燥防止を目的としたスキンケア効果を有する入浴剤の提案も数多くなされている。

【0004】 ビタミン類は調節や代謝に必要不可欠な栄養素として知られており、医薬品や化粧品分野でも多く用いられている。皮膚に対する作用を持ったビタミンも

多く、例えば、ビタミン C は色素沈着の解消に、またビタミン B 群は皮膚炎の予防、治療に必要といわれている。しかしながら、皮膚に対する安全性が確かで、効果が明かなビタミン類も一般に安定性が悪いという欠点がある。特に入浴剤に配合した場合、無機塩やアルカリ塩などとの配合系では製剤としての安定性が充分維持されているとは言えず満足いくものではなかった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、安全性、及び皮膚トラブルの緩解効果が高く、しかも水溶性ビタミン類を安定に配合し得る入浴剤組成物を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば、還元性を持たない糖類を主基材とする入浴剤組成物において、水溶性ビタミン類を配合したことを特徴とする入浴剤組成物、また、前記水溶性ビタミン類が、チアミン類、リボフラビン、ピリドキシン、ピリドキサル、ピリドキサミン、シアノコバラミン、アスコルビン酸、ニコチン酸アミド、パントテン酸、またはそれらの塩類からなる群より選ばれる 1 種または 2 種以上であることを特徴とする前記入浴剤組成物が提供される。更に、本発明によれば、前記主基材である糖類が、水溶性の単糖類～三糖類を還元した糖アルコール類から選ばれる 1 種または 2 種以上であることを特徴とする前記入浴剤組成物、また、前記主基材である糖類が、顆粒状～粉末状であり、粒度が 10～40 メッシュのものを糖類全体の 50 重量%以上含むものであることを特徴とする前記入浴剤組成物が提供される。更にまた、本発明によれば、前記主基材である糖類の配合量が、30～99 重量%であることを特徴とする前記入浴剤組成物が提供され、また、前記水溶性ビタミン類の配合量が、0.01～30 重量%であることを特徴とする前記入浴剤組成物が提供される。

【0007】 即ち、本発明者らは上記の目的を達成すべく鋭意研究を重ねた結果、還元性を持たない糖類を主基材とする入浴剤組成物に水溶性ビタミン類を配合することにより、これらの成分を安定に配合することができ、浴湯中でも変質することなく、皮膚に対して有効に作用させることを見出し、本発明を完成するに至った。

【0008】 前記したように、本発明の入浴剤組成物は還元性を持たない糖類を主基材として用い、それに水溶性ビタミン類を配合したものである。本発明で使用する糖類としては、還元性を持たず、浴湯に溶解させることのできるものならば任意のものが使用でき、例えば、ショ糖、ソルビトール、マルチトール、ラクチトール等が使用できる。特に単糖類～三糖類に水素添加した糖アルコール類が好ましい。これらは単独で用いても 2 種以上を併用しても良い。また、主基材となる糖類は顆粒状～粉末状で、その粒度は 10～40 メッシュが好ましい。

10メッシュより粗いと他の原料との均一混合が困難であり、また、40メッシュより細かいと吸湿により固化し易い。糖類の配合量は入浴剤組成物中30重量%以上であれば良く、好ましくは50~99重量%である。

【0009】また、本発明で使用する水溶性ビタミン類としては、チアミン類、リボフラビン、ピリドキシン、ピリドキサル、ピリドキサミン、シアノコバラミン、アスコルビン酸、ニコチン酸アミド、パントテン酸、またはそれらの塩類が挙げられる。これらのビタミン類は単独で配合しても2種以上を組み合わせることも良い。これらのビタミン類は酸、アルカリ、光、熱などに弱く分解変質し易い性質を持っているが、本発明の入浴剤では環元性を持たない糖類を主成分とする組成中に配合することにより、これらビタミン類の安定性を向上させることができる。また、その配合量は組成中に0.01~30重量%が適当であり、さらに好ましくは0.05~10重量%である。0.01重量%未満ではそのビタミンの効果が十分に発揮され難く、30重量%を超えると相対的に糖類のビタミン保護作用が弱まることになり、本発明の効果が薄れてしまう。

【0010】また本発明の入浴剤組成物には前記成分の他に、必要に応じて無機塩類、生薬末および植物エキス類、水溶性高分子、油分、アミノ酸類、抗炎症剤、酸化防止剤等の薬効成分、香料、色素、その他、通常入浴剤に配合される成分を添加することができる。無機塩類としては、塩化ナトリウム、塩化カリウム、塩化アンモニウム、炭酸水素ナトリウム、炭酸ナトリウム、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、重質炭酸マグネシウム、セスキ炭酸ナトリウム、硫酸ナトリウム、硫酸マグネシウム、硫酸アルミニウム、硫酸アルミニウムカリウム、硫酸鉄、亜硫酸鉄、次亜硫酸ナトリウム、チオ硫酸ナトリウム、チオ硫酸カルシウム、イオウ、硫化カリウム、硫化ナトリウム、多硫化カルシウム、硝酸カリウム、硝酸ナトリウム、硝酸カルシウム、ホウ砂、ホウ酸、酸化カルシウム、酸化チタン、消石灰、水酸化ナトリウム、メタケイ酸、無水ケイ酸、ケイ酸カルシウム、乳酸カルシウム、リン酸ナトリウム、リン酸二水素カリウム、リン酸水素カルシウム、ポリリン酸ナトリウム、臭化カリウム、過マンガン酸カリウム、人工カルルス塩、中性白土、カオリン、雲母末、湯の花等が挙げられる。また、生薬及びエキス類としては、ソウジュツ、ビャクジュツ、カノコソウ、ケイガイ、コウボク、センキュウ、インチンコウ、トウヒ、トウキ、ジャスミン、ショウキョウ、ニンジン、ケイヒ、シャクヤク、ハッカ葉、オウゴン、サンシシ、ブクリョウ、ドクカツ、ショウブ、ガイヨウ、マツバサ、ビャクシ、ジュウヤク、サフラン、ウ

イキョウ、チンピ、ユズ、カン皮、カミツレ、ヨクイニン、アロエ、卵黄、米ヌカ、オウバク、ゴシュユ、シコン、褐藻、トウガラシ、レモン、ローズマリー、ビワ葉、海藻、ヘチマ、カンゾウ、ショウブ、ジュウヤク、緑茶、霊芝、セイジ、タイム、メリッサ等およびそれから得られたエキス等が挙げられる。

#### 【0011】

【作用】本発明の作用についての詳細は不明であるが、製剤中において糖類は強い吸湿性を持つため微量の水分などを捕捉し、その水分によりビタミン類が構造変化を来すのを防いでいると考えられる。また、浴湯中においても糖とビタミン類との間に水素結合を介した何らかの相互作用が働き、そのためにビタミン類の分解反応が妨げられるものと考えられる。

#### 【0012】

【実施例】表1に示す組成（配合量は重量部で示す）の入浴剤組成物を調製し、アルミ袋に密封し60℃に1ヶ月保存したもの（条件1）、約50ccの透明ガラス瓶に密閉し蛍光灯下で2週間保存したもの（条件2）、95%RH環境下に1時間暴露した後、アルミ袋に密封し1ヶ月保存したもの（条件3）を作成し、実施例1および比較例1についてはアルコルビン酸、実施例2および比較例2については塩酸ピリドキシン、実施例3および比較例3についてはリボフラビンをそれぞれ定量し安定性を評価した。

#### 【0013】アルコルビン酸の定量

日本薬局方「アスコルビン酸散」の定量試験法に準拠してアスコルビン酸の定量を行い、保存試験後、定量値の調製初期の定量値に対する比率により残存率を計算した。

#### 【0014】塩酸ピリドキシン定量

日本薬局方「塩酸ピリドキシン」の定量試験法に準拠して塩酸ピリドキシンの定量を行い、保存試験後の定量値の調製初期の定量値に対する比率により残存率を計算した。

#### 【0015】リボフラビンの定量

試料を水に溶かし水酸化ナトリウム溶液でアルカリ性とし、直射日光に曝した後、クロロホルムを加えて振りまぜクロロホルム層を分取し、吸光度（445nm）を測定した（A1）。また試料にクロロホルムを加えて振り混ぜ、ろ過したろ液の吸光度（445nm）を測定した（A2）。A=A1-A2とし、保存試験後のA値の調製初期のA値に対する比率により残存率を計算した。

#### 【0016】

#### 【表1】

成 分	実施例 1	実施例 2	実施例 3	比較例 1	比較例 2	比較例 3
シヨ糖	95.0	—	40.0	—	—	—
ソルビトール	—	98.0	—	—	—	—
マカトール	—	—	28.0	—	—	—
アスコルビン酸	5.0	—	—	5.0	—	—
塩酸ピロキシン	—	2.0	—	—	2.0	—
フボフラビン	—	—	2.0	—	—	2.0
硫酸ナトリウム	—	—	30.0	15.0	98.0	48.0
炭酸水素ナトリウム	—	—	—	20.0	—	50.0
炭酸ナトリウム	—	—	—	20.0	—	—
コハク酸	—	—	—	40.0	—	—
条件1の残存率	93%	95%	92%	74%	82%	77%
条件2の残存率	90%	95%	85%	62%	88%	43%
条件3の残存率	92%	93%	80%	51%	73%	39%

## 【0017】

【発明の効果】本発明によれば、湿疹、皮膚病、肌荒れ等の肌のトラブル解消に有効な水溶性ビタミン類を、環元性を持たない糖類を主基材とする入浴剤組成物に配合することにより、前記表1に示すように、安定性の悪い

ビタミン類を、いずれの条件下においても安定に保つことができ、入浴という簡便な方法により、肌のトラブルを緩解、治癒せしめられる入浴剤組成物を提供することができる。